Manual de Instruções

Tanker Magnu

17000 20000 25000

Cód da publicação: TM172025 PO E02

Emissão: Agosto 2010

Parabéns, você acaba de adquirir um produto que é resultado de mais de duas décadas de experiência em transporte de grãos com pleno sucesso.

Especialmente desenvolvido para o transporte de grãos em áreas de grande extensão e abastecimento de fertilizantes em sua semeadeira, o Tanker Magnu alia robustez, agilidade, rapidez e agora durabilidade para que a sua colheita não sofra interrupções .

Sendo a primeira carreta graneleira do mercado brasileiro com deposito de chapa inox desmontável.

O Tanker Magnu é destinado a atender suas necessidades de transferência e transporte de grãos com alto rendimento, economia e facilidade de operação, pois sabemos que a colheita não pode parar.

Todo o equipamento desenvolvido pela JAN é testado exaustivamente no campo, de modo a atender suas exigências.

O Manual é um esforço adicional no sentido de proporcionar sua satisfação com nossos produtos de forma integral e eficiente, permitindo usufruir de todos os benefícios que o Tanker oferece.

O Manual fornece instruções para a correta manutenção preventiva e conservação do equipamento, instruções sobre como solicitar Assistência Técnica e outras informações.

Temos um Departamento de Assistência Técnica sempre pronto para lhe atender.

É fundamental que antes de operar o Tanker pela primeira vez sejam lidas atentamente todas as informações, em especial as recomendações de segurança.

Consulte-nos sempre que precisar.

IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS JAN S/A

Conteúdo do Manual

Embora saibamos que a segurança é antes de tudo uma questão de conscientização e bom-senso, apresentamos neste Manual uma série de cuidados a serem tomados no uso do Tanker.

Lembre-se: toda máquina tem capacidades e limitações no seu uso. Para sua segurança não abuse das mesmas.

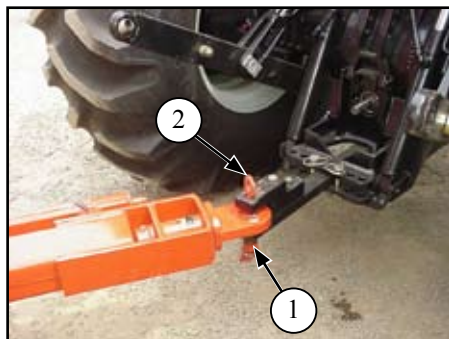
Alertamos que não é possível enumerar aqui todas as situações de risco envolvidas na montagem, operação e manutenção do equipamento e, como já dissemos, é necessário o uso de bom-senso.

2.1 - Recomendações de segurança para a montagem

a) Proceda a montagem em local plano e/ou nivelado em relação ao solo.
b) Utilize meios de levante que comportem o peso do chassi.
c) Não permaneça sob peças suspensas.

2.2 - Recomendações de segurança para operação e manutenção

NOTA:
Além das recomendações de segurança aqui constantes, observe também as recomendações do Manual de seu trator.

a) Ao acoplar o Tanker, sempre instale a trava (1) no pino (2) no cabeçalho de acoplamento da barra de tração.

b) Não acople o cardan à tomada de potência com o motor em funcionamento.

c) Ao acoplar o cardan pela primeira vez verifique o ângulo máximo de trabalho.

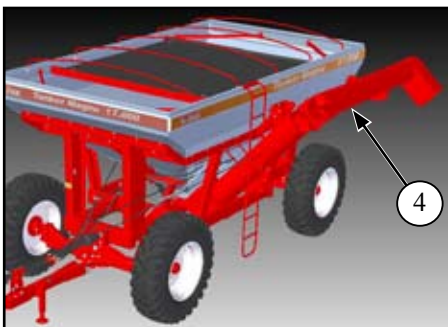
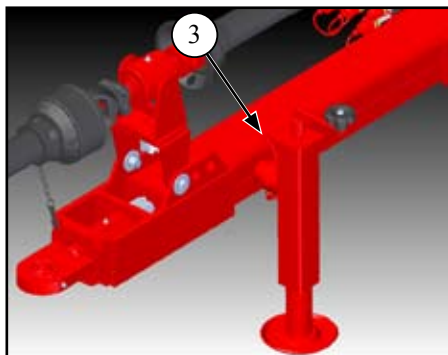
d) Cuidado com a utilização do macaco: o pino-trava (3) deve ser instalado na posição descanso e transporte.

e) Não ligue nem desligue o motor com a tomada de potência (TDP) acionada.

f) Nunca se aproxime do cardan ou de componentes em movimento.

g) Engate o Tanker em local plano e nivelado, pois isto facilita o procedimento e torna-o mais seguro.

h) Somente tracione o Tanker carregado com um trator devidamente dimensionado. Um trator muito leve ou com potência insuficiente pode desgovernar-se. Leia as regras de segurança do Manual do trator sobre todos os cuidados e segurança relativos ao mesmo.

Sempre feche (dobre) o tubo de descarga (4) para transporte do Tanker, evitando a ocorrência de trincas entre o tubo de descarga e a lateral do depósito, além do risco de interferência com árvores, construções e outros obstáculos. Abra o tubo somente para efetuar a descarga de grãos.

j) Não permita que outras pessoas acompanhem o operador no trator, muito menos sobre o Tanker.

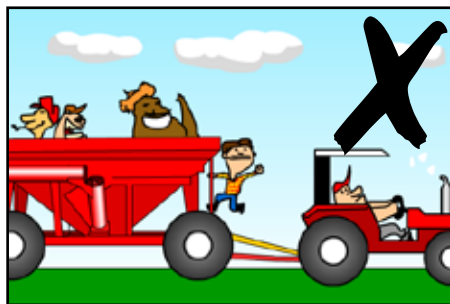
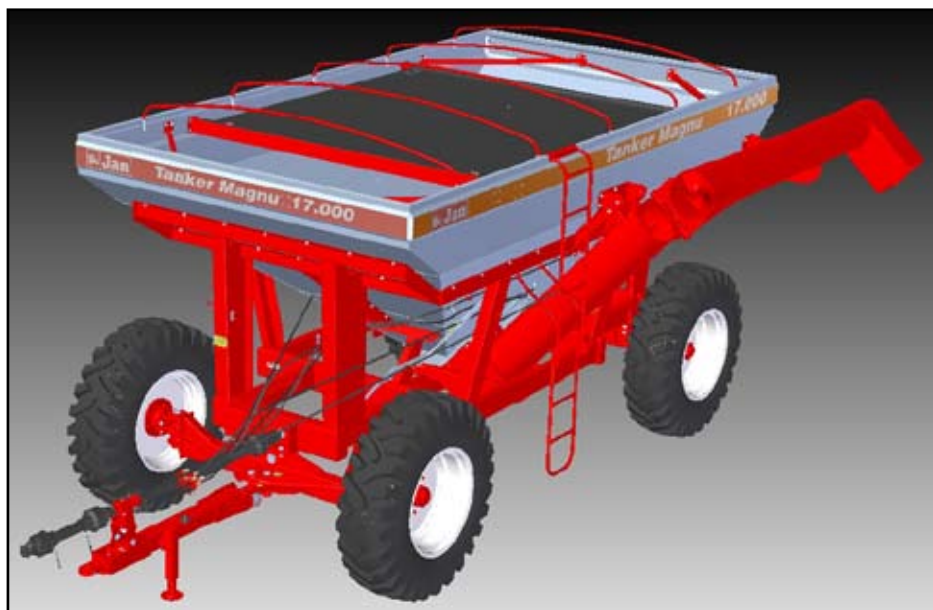
l) Não ultrapasse a rotação de 540 rpm na tomada de potência.

m) Não remova os componentes de proteção da máquina.

n) Ao fazer curvas fechadas, desligue a tomada de potência e certifique-se de que os pneus traseiros não interfiram no cabeçalho do Tanker.

o) Principalmente ao trabalhar em terrenos inclinados, tome todas as precauções no sentido de manter a firmeza e estabilidade direcional do trator, tais como:

- Use o lastreamento correto para o eixo dianteiro e traseiro.
- Pratique velocidade compatível em cada situação. Nas descidas, use sempre a marcha que seria usada para subir. Una os pedais dos freios.
- Não desloque o trator em direção lateral aos aclives, mas sim na direção perpendicular, ou seja, desloque o trator no sentido de subir ou descer e não de lado.

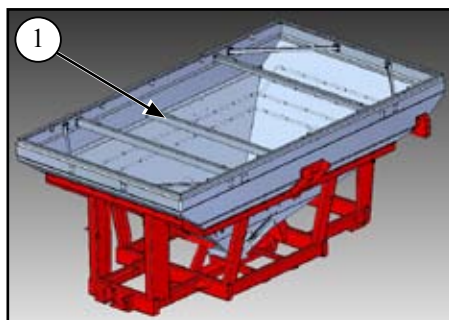
Para mais orientações consulte o Manual do trator.

NOTA:
Muitas figuras mostradas neste Manual foram obtidas com a retirada de proteções da máquina para melhor compreensão.
No entanto jamais opere o Tanker desprovido de tais proteções.

O Tanker destina-se a transferência de grãos, sementes e fertilizantes. O produto é conduzido para o tubo de descarga por gravidade. Dentro do tubo existe um helicóide que eleva os grãos para a descarga.

O Tanker Magnu é disponibilizado nos seguintes modelos e versões:

- Modelos 17.000 / 20.000 / 25.000 com depósito em aço-carbono soldado.
- Modelos 17.000 / 20.000 / 25.000 com depósito em chapa inox, desmontável.

3.1 - Identificação de componentes e características do Tanker

1 - Depósito

Com capacidade de 17.000, 20.000 ou 25.000 litros, variando de acordo com o modelo do Tanker.

2 - Cabeçalho de engate

Possui cabeçalho com sistema de rótula tipo esfera (R).

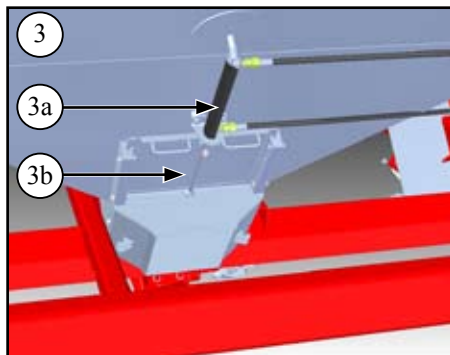
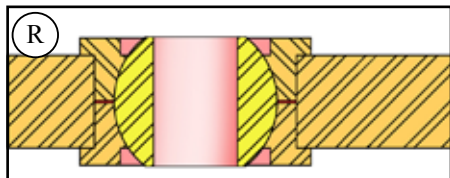
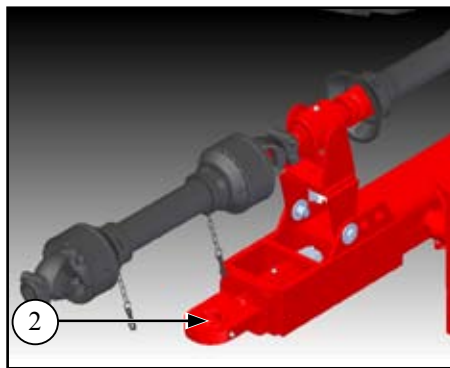
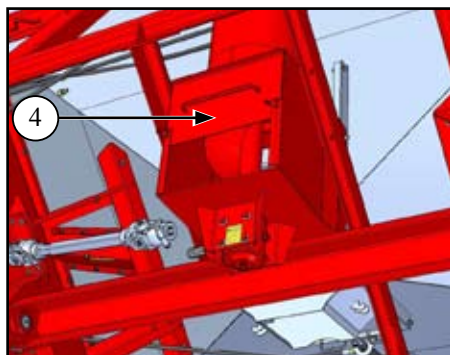
No engate, observe para que o cabeçalho fique nivelado em relação ao solo. Veja a pág. 32.

3 - Descarga inferior

Esta tampa de descarga permite a saída dos grãos por baixo do depósito do Tanker, descarregando o produto diretamente em moega ou para manutenção. Seu acionamento é através do cilindro hidráulico (3a).

OBS: Para utilização do Transfer, acessório disponível para o Tanker, retira-se a tampa (3b) e instala-se o acessório.

4 - Descarga inferior

Esta tampa de descarga permite a saída dos grãos por baixo do depósito do Tanker. O uso ideal é para a inspeção de itens para manutenção.

NOTA:
A abertura da tampa (4) só deve ser feita com o caracol parado.

5 - Tubo de descarga

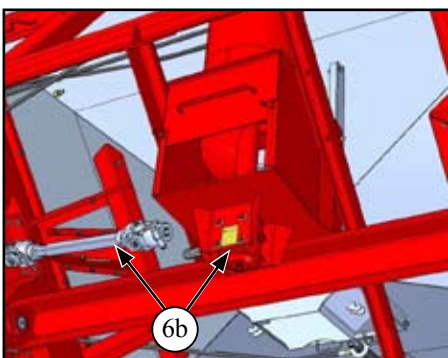
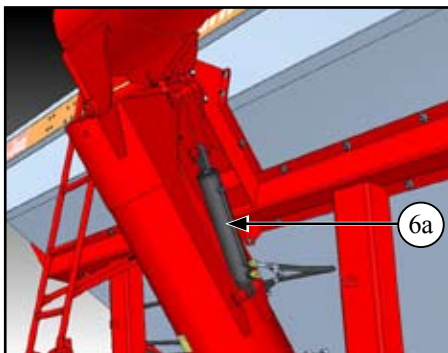
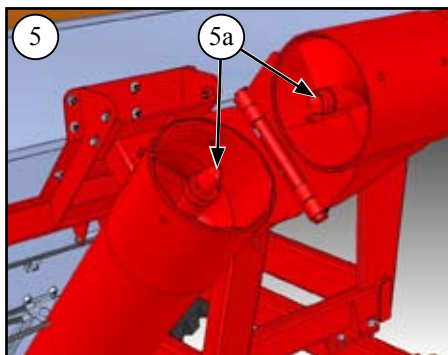
Permite a transferência dos grãos do depósito para outro meio de transporte ou para o local de armazenamento.

A interligação entre os segmentos de caracol (5a) possui um mecanismo flexível, que elimina folgas e assegura um engate preciso.

Há 2 tipos de tubo:

- Tubo convencional: recomendado para o transporte de grãos até o caminhão, carretas (trator), descarga em silos e armazéns.

  OBS: Não é recomendado para abastecer plantadeiras, por ser tubo com estrutura rígida.
- Tubo multiuso: recomendado para uso especifico em abastecimento de plantareiras. Este contém um mangote flexível ajustável.

Consulte especificações técnicas sobre as capacidades, vazões e tempos de descarga.

6 - Acionamento do tubo de descarga

A abertura e o fechamento do segmento final do tubo de descarga é feita com o cilindro hidráulico (6a), acionado pelo controle remoto do trator.

O acionamento do caracol do tubo de descarga é feito a partir da TDP do trator, por uma das seguintes formas:

- Acionamento mecânico: através de cardans e caixa de engrenagens (6b).
- Acionamento hidráulico*: através de motor e bomba hidráulica (esta acionada pela TDP).

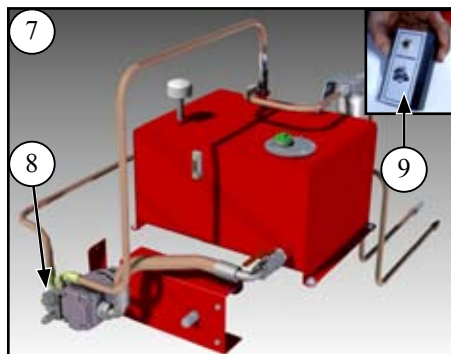
- Acionamento através de embreagem eletromagnética*, com controle via rádio.

** Ver item 8 desta seção.*

NOTA:
Nunca deixe o tubo de descarga aberto durante o transporte.

7 - Unidade hidráulica JAN (opcional)

Destinada a acionar o motor hidráulico do tubo de descarga tipo multiuso ou do Transfer, quando o controle remoto não dispõe da vazão necessária. A vazão máxima é de 90 lpm (litros por minuto).

Opcionalmente, a válvula de controle (8) da unidade pode ser comandada via rádio (9).

8 - Embreagem Eletromagnética (opcional)

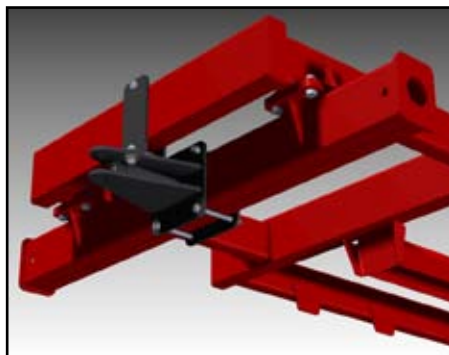
O funcionamento desta embreagem é parecido com a usada em automóveis. O acionamento da mesma é através do interruptor no controle via rádio (9). A embreagem permite o acoplamento do caracol com o motor em movimento, porém, para maior durabilidade da embreagem é recomendado fazer o acoplamento sempre em baixas rotações, acelerando o motor em seguida.

IMPORTANTE:
Para o bom funcionamento do conjunto e resposta rápida da embreagem é importante que a folga da embreagem esteja no seu valor nominal ou próximo deste valor. Veja o procedimento para a regulagem desta folga na pagina 48

9 - Eixo traseiro com freio hidráulico (opcional)

O Tanker conta com freio hidráulico, para maiores informações sobre este sistema consulte a pagina 36.

10 - Engate de reboque (opcional)

Fixado junto ao eixo traseiro, utilizado para acoplamento de outros produtos JAN.

3.2 - Especificações técnicas

	Tanker 17.000		Tanker 20.000		Tanker 25.000	
Características / versões	Soldado	Inox	Soldado	Inox	Soldado	Inox
Capacidade volumétrica (L)	17.000		20.000		25.000	
Capacidade de carga (kg) (soja)	14.134		16.330		18.900	
Capacidade de carga (saca-soja)	235		272		315	
Bitola rodado normal (mm)	2552 / 2584		2552 / 2584		2.700	
Bitola cana-de-açúcar (op mm)	2.800		2.800		-	
Vão livre sob eixo (mm)	480		500		500	
Vão livre sob caixa de trans. tubo de descarga (mm)	450		460		480	
Peso vazio com pneus (kg)	4.200		4.540		4.660	
Distribuição peso por eixo (dianteiro/traseiro) (%)	45 / 55		45 / 55		45 / 55	

A) Característica comuns a todos os modelos:

- * Conjunto depósito e caixa de captação, confeccionado em aço inox acoplado e aparafusado no chassi.
- Conjunto depósito e caixa de captação, acoplado e aparafusado no chassi.
- Tampas de regulagem de fluxo do produto, posicionadas nas laterais do depósito com guias de madeira.
- Dois modelos de cilindros de abertura e fechamento das tampas (comportas) de regulagem de fluxo, posicionados sobre as mesmas. Realizam o acionamento direto das tampas.
- Sistemas de controle de abertura da tampa (comporta) de regulagem de fluxo, através de calço limitador do curso no cilindro. Recomendado para descarga de adubos granulados e similares.
- Rodado, cabeçalho e tubo de descarga desmontáveis.
- Arco suporte para sustentação da lona de cobertura.

NOTA:
O item assinalado com (*) é somente para versões inox desmontável

3.3 - Dimensões do Tanker

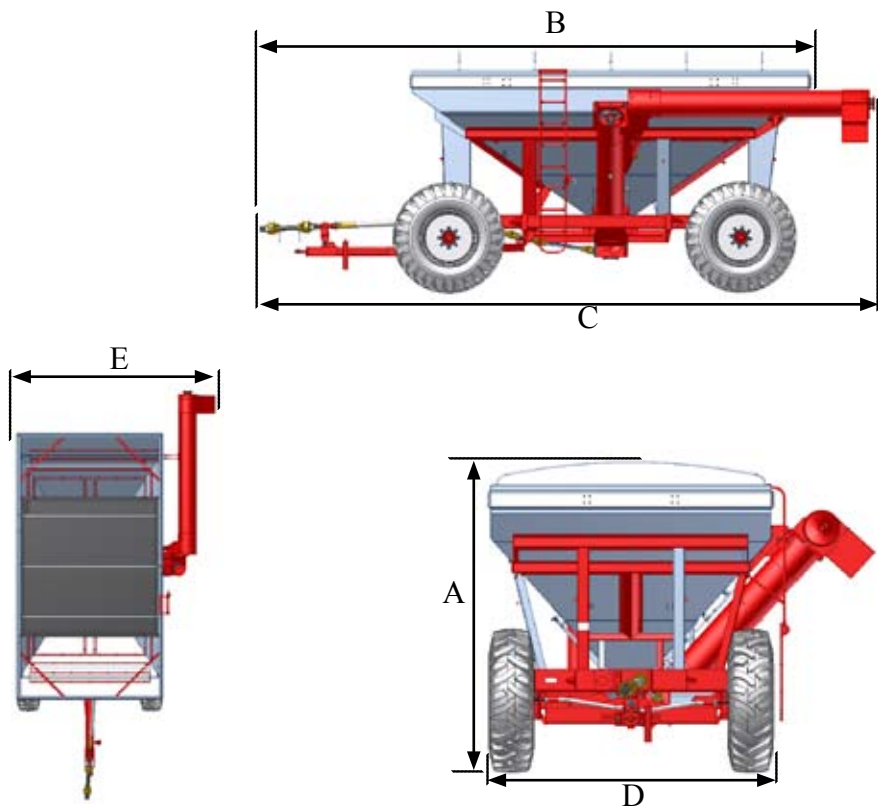
	Tanker 17.000		Tanker 20.000		Tanker 25.000	
Características / versões	Soldado	Inox	Soldado	Inox	Soldado	Inox
Altura (mm) (A)	3.070		3.240		3.480	
Comprimento sem tubo de descarga (mm) (B)	7.160		7.380		7.410	
Comprimento com tubo de descarga (mm) (C)	8.100		8.100		8.100	
Largura lado externo dos pneus (mm) (D)	3.033		Dianteiro 18.4-30 TM95: 3.033 Traseiro 23.1-26 MB39: 3.192		Dianteiro 23.1 MB39: 3.210 Traseiro 28.1-26 MB39: 3.410	
Largura com tubo montado (E)	3.850		3.850		3.850	

B

C

E

A

D

3.4 - Acessórios opcionais disponíveis

Características / versões	Tanker 17.000		Tanker 20.000		Tanker 25.000	
	Soldado	**Inox**	**Soldado**	**Inox**	**Soldado**	**Inox**
Abastecedor de fertilizantes TRANSFER 700 TM17	Opc	Opc	NA	NA	NA	NA
Abastecedor de fertilizantes TRANSFER 700 TM20	NA	NA	Opc	Opc	NA	NA
Abastecedor de fertilizantes TRANSFER 700 TM25	NA	NA	NA	NA	Opc	Opc
Unidade hidráu. 90 lpm acionamento via rádio (multiuso)	Opc	Opc	Opc	Opc	Opc	Opc
Kit cilindro para tampa de descarga do TRANSFER	Opc	Opc	Opc	Opc	Opc	Opc
Engate de acoplamento ao trator com rótula Ø 35,7 mm	Opc	Opc	Opc	Opc	Opc	Opc
Eixo traseiro com freios	Opc	Opc	Opc	Opc	Opc	Opc
Eixo traseiro com freios p/ pneu 28.1-26 MB 39	NA	NA	NA	NA	Opc	Opc
Tubo descarga mecânico	Opc	Opc	Opc	Opc	Opc	Opc
Tubo descarga multiuso mecânico	Opc	Opc	Opc	Opc	Opc	Opc
Tubo descarga multiuso hidráulico	Opc	Opc	Opc	Opc	Opc	Opc
Kit cardan	NA	NA	NA	NA	Opc	Opc
Kit embreagem eletromagnética via rádio	Opc	Opc	Opc	Opc	Opc	Opc
Engate traseiro	Opc	Opc	Opc	Opc	Opc	Opc
Grade de proteção para adubo	Opc	Opc	Opc	Opc	Opc	Opc

3.5 - Características técnicas dos acessórios

A) Tubo de descarga mecânico:

	Tanker 17.000		Tanker 20.000		Tanker 25.000	
Características / versões	Soldado	Inox	Soldado	Inox	Soldado	Inox
Cap. de descarga milho (sacas/min)	75		75		75	
Cap. de descarga milho (kg/min)	4.500		4.500		4.500	
Tempo de descarga (milho/min)	3,2		3,7		4,0	
Rotação da TDP (rpm)	540		540		540	
Sistema de acionamento	Direto da TDP do trator através de cardans					
Diâmetro interno do tudo (mm)	370		370		370	
Altura de descarga (mm)	4.500		4.500		4.500	

- Articulação do tubo de descarga superior, através de cilindros hidráulicos, equipado com sistema de auto-travamento mecânico.
- Mancal de sustentação da rosca sem-fim do tubo de descarga superior, montado sob molas helicoidais.
- Roscas sem-fim temperadas.
- Sistema de alimentação por gravidade.
- Caixa de transmissão em banho de óleo.

B) Tubo de descarga multiuso mecânico:

	Tanker 17.000		Tanker 20.000		Tanker 25.000	
Características / versões	Soldado	Inox	Soldado	Inox	Soldado	Inox
Rotação da TDP	540		540		540	
Diâmetro interno do tubo (mm)	335		335		335	
Altura de descarga (mm)	4.500		4.500		4.500	
Sistema de acionamento	a) Direto da TDP do trator através de cardans b) Direto da TDP do trator através de cardans e embreagem eletromagnética via rádio					

- Articulação do tubo de descarga superior, através de cilindros hidráulicos, equipado com sistema de auto-travamento mecânico.
- Mancal de sustentação da rosca sem-fim do tubo de descarga superior, montado sob molas helicoidais.
- Roscas sem-fim temperadas.
- Sistema de alimentação por gravidade.

1 - Capacidade de descarga SOJA (732 kg/m³)

	Tanker 17.000		Tanker 20.000		Tanker 25.000	
Características / versões	Soldado	Inox	Soldado	Inox	Soldado	Inox
Sacas / minuto	60,75		60,75		60,75	
kg /minuto	3.645		3.645		3.645	
Tempo de descarga (min)	4		4,5		5	

2 - Capacidade de descarga ADUBO NPK mistura (08-25-20 (1.026 kg/m³)

	Tanker 17.000		Tanker 20.000		Tanker 25.000	
Características / versões	Soldado	Inox	Soldado	Inox	Soldado	Inox
Kg / minutos	1.615		1.615		1.615	
Tempo de descarga (min)	12,36		14,20		16,15	
Abertura de comporta	Com calço para limitar a abertura					

C) Tubo de descarga multiuso hidráulico via rádio

Diâmetro interno tudo de descarga (mm): 335

Altura de descarga (mm): 4500

- Articulação do tubo de descarga superior, através de cilindros hidráulicos, equipado com sistema de auto-travamento mecânico.
- Mancal de sustentação da rosca sem-fim do tubo de descarga superior, montado sob molas helicoidais.
- Roscas sem-fim temperadas.
- Sistema de alimentação por gravidade.

1 - Capacidade de descarga SOJA (732 kg/m³)

	Tanker 17.000		Tanker 20.000		Tanker 25.000	
Características / versões	Soldado	Inox	Soldado	Inox	Soldado	Inox
Sacas / minuto	60,75		60,75		60,75	
kg /minuto	3.645		3.645		3.645	
Tempo de descarga (min)	4		4,5		5	
Pressão sistema hidráu. s/carga	40 BAR		40 BAR		40 BAR	
Pressão sistema hidráu. c/ carga	140 BAR em regime de 170 BAR no pico					
Rot. rosca sem-fim s/carga (rpm)	540		540		540	
Rot. rosca sem-fim c/carga (rpm)	500		500		500	

2 - Capacidade de descarga ADUBO NPK mistura (08-25-20 (1.026 kg/m³)

	Tanker 17.000		Tanker 20.000		Tanker 25.000	
Características / versões	Soldado	Inox	Soldado	Inox	Soldado	Inox
kg /minuto	1.615		1.615		1.615	
Tempo de descarga (min)	12,36		14,20		16,15	
Rot. rosca sem-fim s/carga (rpm)	540		540		540	
Rot. rosca sem-fim c/carga (rpm)	500		500		500	
Pressão sistema hidráu. s/carga	40 BAR		40 BAR		40 BAR	
Pressão sistema hidráu. c/carga	140 BAR em regime e 170 BAR no pico					
Abertura da comporta	Com calço para limitar a abertura					

D) Unidade hidráulica 90 LPM:

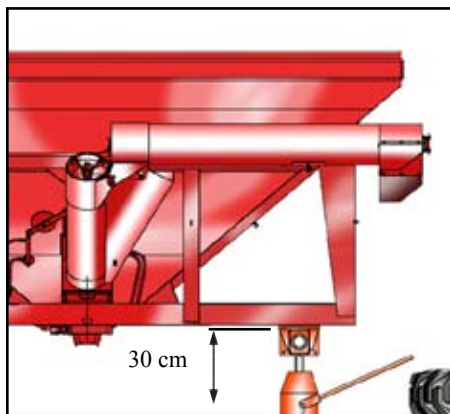
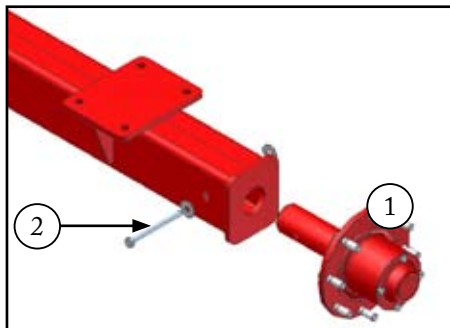
	Tanker 17.000		Tanker 20.000		Tanker 25.000	
Características / versões	Soldado	Inox	Soldado	Inox	Soldado	Inox
Reservatório de óleo (l)	140					
Bloco comando elétrico	Hidraulic designers HFB091025					
Bomba hidráulica	a) Hidrodinamica b) Bomba simples c) Rotação horária d) Flange SAE 2 furos e) Com rolamento f) Sem dreno g) Tampa traseira h) Sucção: 1.1/4” BSP i) Flange: 25,4 j) Deslocamento volumétrico: 83 cm³ k) Eixo: 1.1/4” (31,75 mm) l) Pressão máx. contínua: 175 bar m) Pressão intermitente: 210 bar					
Filtro de sucção	2”BSP (STAUFF)					
Filtro de retorno completo	PSH 012 (TECFIL)					
Filtro de ar	SGB90C-03 (STAUFF)					
Mangueiras de sucção	SAE 100 R4 1.1/2”					
Mangueiras de retorno	FC 310-12 SAE 100 R2A 3/4”					

Conexões roscadas, ou com anel de penetração

4.1 - Montagem dos cubos

Cubos traseiros

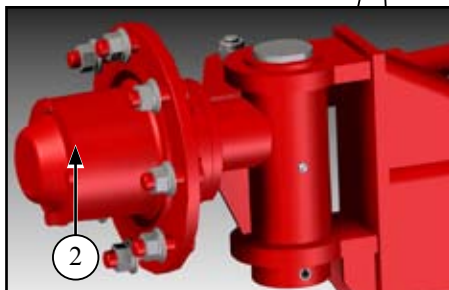
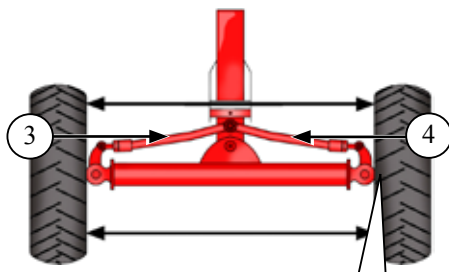
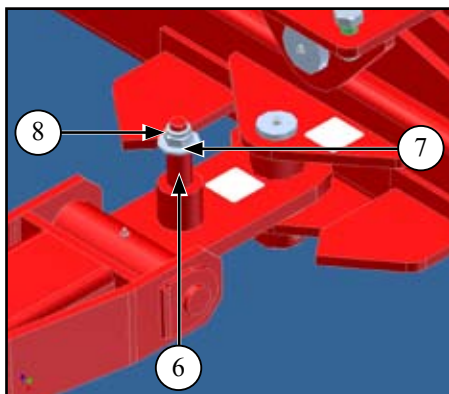
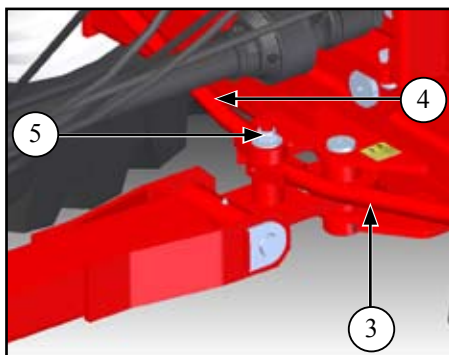
a) Levante o chassi com um macaco hidráulico, no local ilustrado, o suficiente para executar a montagem (aproximadamente 30 cm do solo).

b) Fixe ambos os cubos (1) utilizando dois parafusos (2).

NOTA:
Execute a montagem em local plano e/ou nivelado, e que atenda a todas as recomendações de segurança da página 5.

Cubos dianteiros

a) Alinhe os cubos (2), conforme ilustrado, deixando-os paralelos.

b) Encaixe a barra de direção esquerda (3) no eixo (6).

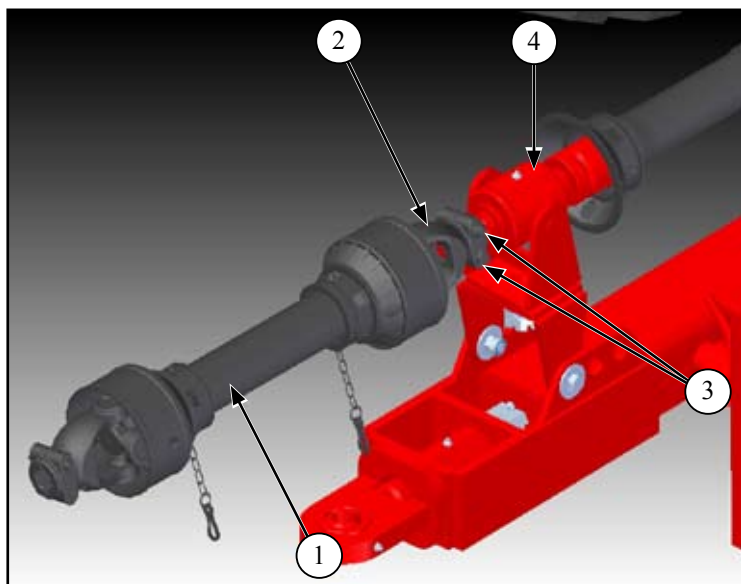
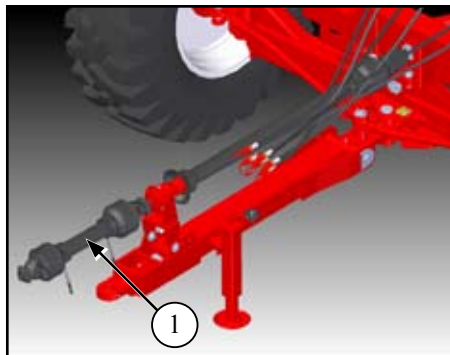
c) Monte a barra de direção direita (4), sobre a barra esquerda (3), também no eixo (6).

d) Fixe as barras de direção no pino (6) com a arruela (7) e a porca (8).

NOTA:
A ordem de montagem das barras de direção deve ser obedecida rigorosamente.

4.2 - Montagem do cardan de acionamento

Procedimento:

a) Solte os parafusos (3).

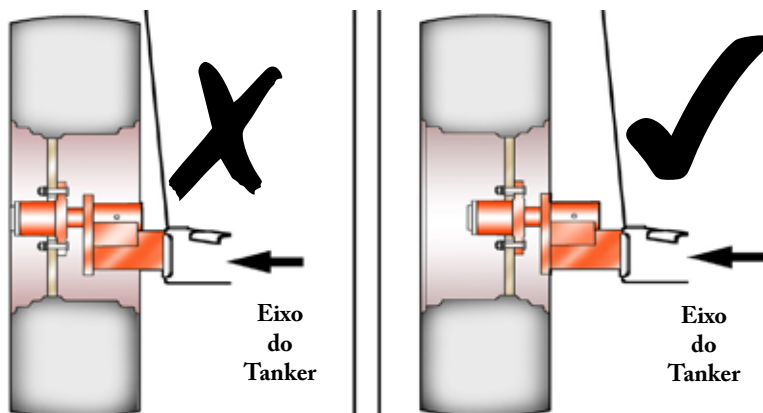
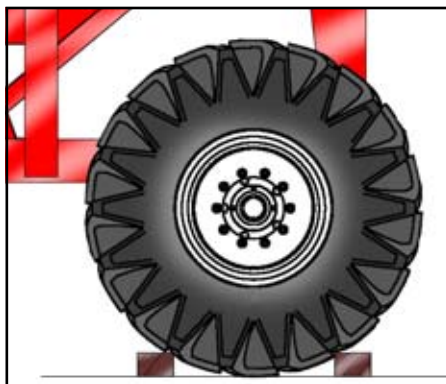
b) Posicione a extremidade (2) do cardan (1) no eixo estriado do mancal (4) do cabeçalho do Tanker.

c) Posicione o cardan (1) em local adequado.

4.3 - Montagem das rodas

Execute a montagem seguindo a ordem:

IMPORTANTE
Por segurança, deixe engatado o cabeçalho a barra de tração de seu trator, e no levante utilize dois macacos acionados simultaneamente.

a) Levante o chassi do Tanker o suficiente para possibilitar a montagem do rodado.

b) Monte o rodado conforme ilustrado com o sinal de certo abaixo.

c) Execute o procedimento em um eixo por vez, de forma que as rodas montadas na primeira etapa fiquem calçadas por “tocos” de madeira ou similar.

Rodados dianteiros e traseiros recomendáveis para Tanker Magnu 17.000.

Tipo Pneu	Dados da Roda			
	Eixo Dianteiro			
	Modelo do aro	Diâmetro do furo central	Quantidade de parafusos e bitola	Diâmetro do circulo de parafusos e diâmetro dos furos
23.1-26 MB 39 (14 lonas)	DW 20-26	Ø282	10 / M22	Ø335 / Ø24
	Dados pneu dianteiro			
	Largura	Diâmetro	Capacidade Nominal	PSI máxima
23.1-26 MB 39 (14 lonas)	608	Ø1570	3950 Kg	28 libras/pol^2
	Eixo Traseiro			
	Modelo do aro	Diâmetro do furo central	Quantidade de parafusos e bitola	Diâmetro do circulo de parafuso e diâmetro dos furos
24.5-32 TM 95 (12 lonas)	DW 21-32	Ø282	10 / M22	Ø335 / Ø24
28.1-26 MB 39 (14 lonas)	DW 25-26	Ø282	10 / M22	Ø335 / Ø24
	Dados pneu traseiro			
	Largura	Diâmetro	Capacidade nominal	PSI máxima
24.5-32 TM 95 (12 lonas)	622	Ø1803	4390 Kg	24 libras/pol^2
28.1-26 MB 39 (14 lonas)	710	Ø1625	5434 Kg	24 libras/pol^2

Rodados dianteiros e traseiros recomendáveis para Tanker Magnu 20.000.

Tipo Pneu	Dados da Roda			
	Eixo Dianteiro			
	Modelo do aro	Diâmetro do furo central	Quantidade de parafusos e bitola	Diâmetro do circulo de parafusos e diâmetro dos furos
23.1-26 MB 39 (14 lonas)	DW 20-26	Ø282	10 / M22	Ø335 / Ø24
18.4-30 TM 95 (12 lonas)	DW 16-30	Ø220	8 / M22	Ø275 / Ø24
	Dados pneu dianteiro			
	Largura	Diâmetro	Capacidade Nominal	PSI máxima
23.1-26 MB 39 (14 lonas)	608	Ø1570	3950 kg	28 libras/pol^2
18.4-30 TM 95 (12 lonas)	481	Ø1536	4134 kg	32 libras/pol^2
	Eixo Traseiro			
	Modelo do aro	Diâmetro do furo central	Quantidade de parafusos e bitola	Diâmetro do circulo de parafuso e diâmetro dos furos
24.5-32 TM 95 (12 lonas)	DW 21-32	Ø282	10 / M22	Ø335 / Ø24
28.1-26 MB 39 (14 lonas)	DW 25-26	Ø282	10 / M22	Ø335 / Ø24
	Dados pneu traseiro			
	Largura	Diâmetro	Capacidade nominal	PSI máxima
24.5-32 TM 95 (12 lonas)	622	Ø1803	4390 Kg	24 libras/pol^2
28.1-26 MB 39 (14 lonas)	710	Ø1625	5434 Kg	24 libras/pol^2

Rodados dianteiros e traseiros recomendáveis para Tanker Magnu 25.000.

Tipo Pneu	Dados da Roda			
	Eixo Dianteiro			
	Modelo do aro	Diâmetro do furo central	Quantidade de parafusos e bitola	Diâmetro do circulo de parafusos e diâmetro dos furos
23.1-26 MB 39 (14 lonas)	DW 20-26	Ø282	10 / M22	Ø335 / Ø24
23.1-30 TM 95 (12 lonas)	DW 20A-30	Ø282	10 / M22	Ø335 / Ø24
	Dados pneu dianteiro			
	Largura	Diâmetro	Capacidade Nominal	PSI máxima
23.1-26 MB 39 (14 lonas)	608	Ø1570	3950 Kg	28 libras/pol^2
23.1-30 TM 95 (12 lonas)	591	Ø1683	3845 kg	24 libras/pol^2
	Eixo Traseiro			
	Modelo do aro	Diâmetro do furo central	Quantidade de parafusos e bitola	Diâmetro do circulo de parafuso e diâmetro dos furos
24.5-32 TM 95 (12 lonas)	DW 21-32	Ø282	10 / M22	Ø335 / Ø24
28.1-26 MB 39 (14 lonas)	DW 25-26	Ø282	10 / M22	Ø335 / Ø24
30.5 L-32 MB 39 (14 lonas)	DW 27A-32	Ø282	10 / M22	Ø335 / Ø24
	Dados pneu traseiro			
	Largura	Diâmetro	Capacidade nominal	PSI máxima
24.5-32 TM 95 (12 lonas)	622	Ø1803	4390 kg	32 libras/pol^2
28.1-26 MB 39 (14 lonas)	710	Ø1625	4180 kg	24 libras/pol^2
30.5 L-32 MB 39 (14 lonas)	775	Ø1874	4985 kg	22 libras/pol^2

4.4 - Montagem do tubo de descarga

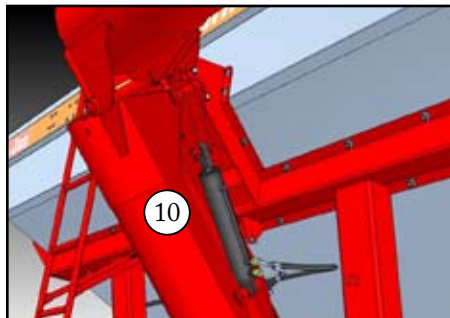
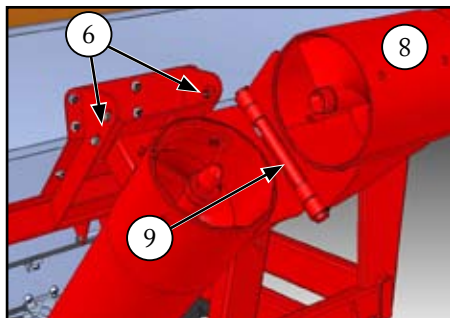
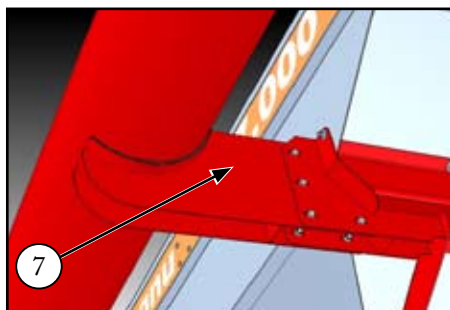
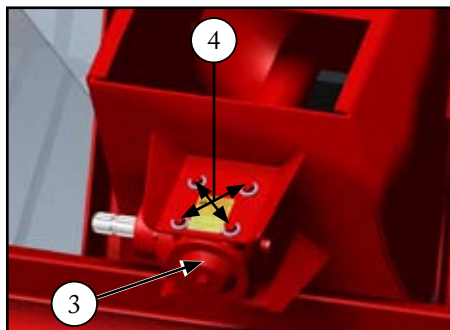
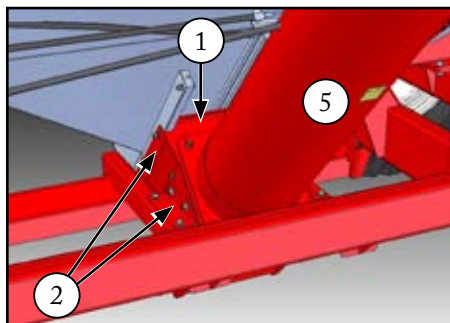
a) Fixe a caixa coletora (1) na estrutura do tanker através dos parafusos (2).

b) Fixe a caixa de transmissão (3) na base da caixa coletora (1), através dos parafusos (4).

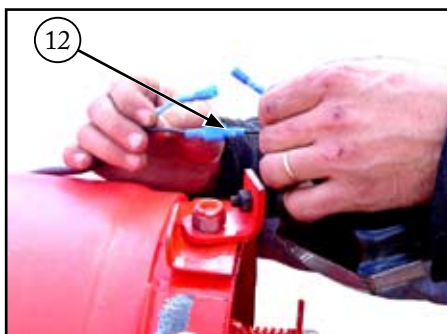
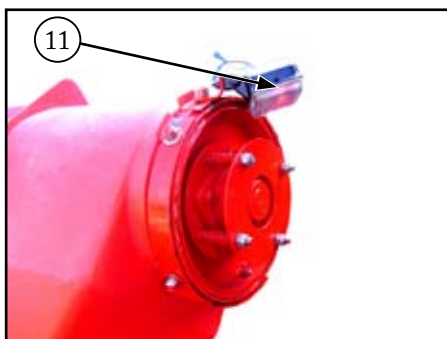
c) Parafuse o tubo de descarga inferior (5) na caixa coletora (1), e fixe-o no suporte superior (6) do tanker.

d) Fixe o suporte de apoio (7) do tubo de descarga superior.

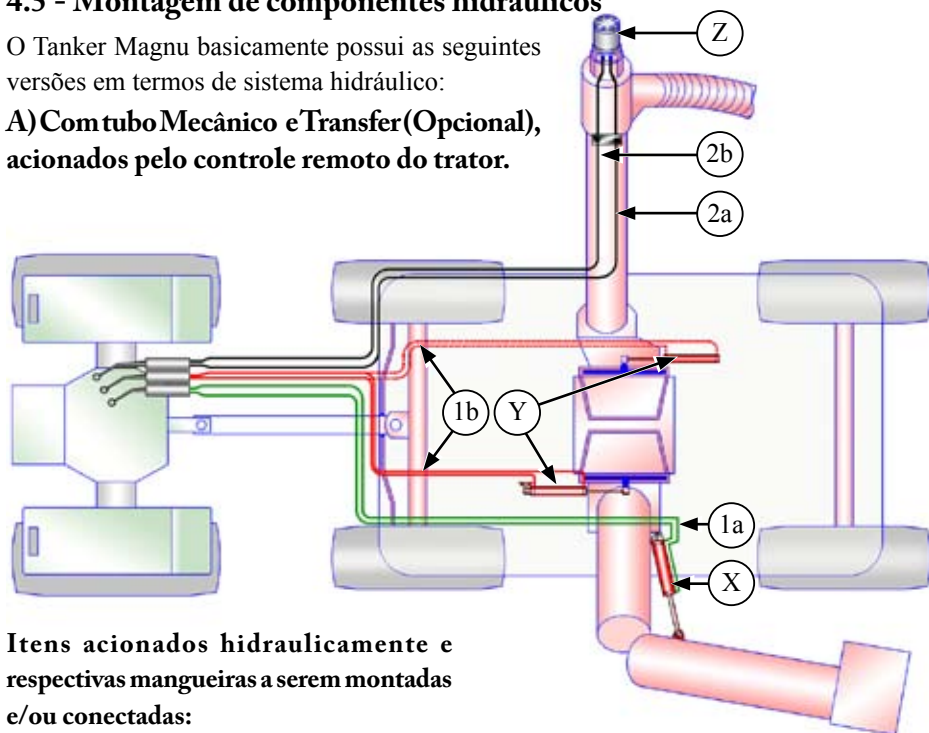
e) Encaixe o tubo de descarga superior (8) na estrutura de apoio fixe através do pino (9).

f) Monte os sistema hidráulico (10).

NOTA:
Na fixação da calha as porcas e arruelas devem ficar voltadas para o lado de fora do tubo de descarga.

g) Instale o farolete (11) do tubo de descarga (somente do tipo Multiuso). Fixe-o conforme mostrado e conecte-o ao cabo (12), proveniente do painel de controle (13).

NOTA:
Na fixação da calha as porcas e arruelas devem ficar voltadas para o lado de fora do tubo de descarga.

4.5 - Montagem de componentes hidráulicos

O Tanker Magnu basicamente possui as seguintes versões em termos de sistema hidráulico:

A) Com tubo Mecânico e Transfer (Opcional), acionados pelo controle remoto do trator.

Itens acionados hidraulicamente e respectivas mangueiras a serem montadas e/ou conectadas:

1 - Tubo de descarga

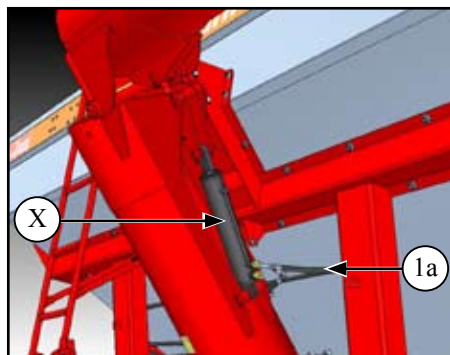
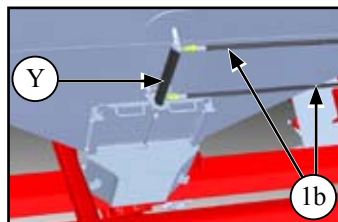
1a - Mangueiras do cilindro (X), de posicionamento do tubo: as mais longas.

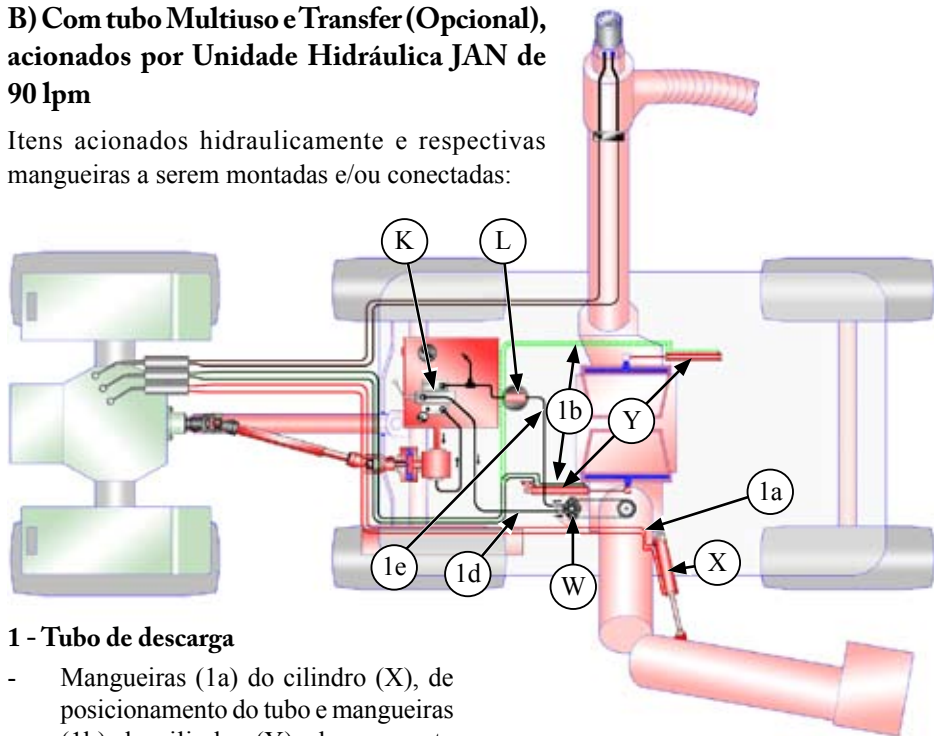
1b - Mangueiras do cilindro (Y), da comporta de descarga: mais curtas.

2 - Transfer (se equipado)

- Passe as mangueiras (2a e 2b) do motor hidráulico (Z) em locais adequados e conecte-as ao controle remoto do trator.

  Obs.: Sempre conecte a mangueira (2a) identificada por "Retorno" na conexão que permite o retorno do óleo. Veja o diagrama acima.

- Transfira o cilindro (Y) para o lado direito da máquina, juntamente com as mangueiras (1b).

B) Com tubo Multiuso e Transfer (Opcional), acionados por Unidade Hidráulica JAN de 90 lpm

Itens acionados hidraulicamente e respectivas mangueiras a serem montadas e/ou conectadas:

1 - Tubo de descarga

- Mangueiras (1a) do cilindro (X), de posicionamento do tubo e mangueiras (1b) do cilindro (Y), da comporta de descarga: conecte-as ao controle remoto tal como descrito na página anterior.
- Mangueiras de acionamento do motor hidráulico (W) do tubo de descarga:

  Mangueira (1d), de pressão: conecte-a entre a porta esquerda do motor hidráulico (W) e a saída da válvula de controle (K).

  Mangueira (1e), de retorno: conecte-a entre a porta direita do motor hidráulico (W) e a entrada do filtro de retorno (L).

  Obs.: Esta mangueira possui uma conexão longa na extremidade, conforme indicado pela seta na figura.
- Abasteça a unidade hidráulica com fluido ISO VG 68, pois a mesma não sai abastecida de fábrica.

  Obs.: Antes de iniciar a operação, verifique o nível de óleo da caixa acionadora da bomba hidráulica, conforme orientação na página 45.

2 - Transfer (opcional)

- Siga a mesma instrução da página anterior.

4.6 - Unidade hidráulica controladas via rádio (Opcional)

A) Funcionamento do sistema

A válvula hidráulica de controle do tubo de descarga tipo Multiuso é acionada através da válvula-solenóide (1) pelo painel de controle (2), cuja forma depende da posição do seletor (E):

- Posição central: desligado.
- Para cima - RF (Rádio Freqüência): habilita o uso do controle remoto. Nesta condição, acione o tubo de descarga de grãos através do botão (3) do controle remoto. Para desligar, comprima novamente o botão (3).
- Para baixo - Manual: desabilita-se o controle remoto e aciona-se o tubo de descarga.
- Para desligá-lo, retorne o seletor para a posição central.

Identificação geral:

A - Led indicador do fusível (D) queimado. Neste caso, troque-o por outro de 3 Amps.

B - Led indicador de Rádio Freqüência ativada para uso do controle remoto, através do seletor. (E) - (Vide descrição acima).

C - Led indicador de farolete do tubo de descarga ligado. O botão liga/desliga é o item (F).

B) Preparando o sistema: conexão elétrica

Cabos - entradas e saídas do painel:

G - Alimentação do farolete do tubo de descarga.

H - Acionamento da eletroválvula de controle da descarga de grãos.

I - Alimentação elétrica geral - saída para a bateria do trator.

a) Através do plugue (4), ligue o cabo (5) de alimentação elétrica na tomada sob o painel conforme mostrado.

Obs. 1: o plugue (4) é à prova de erro.

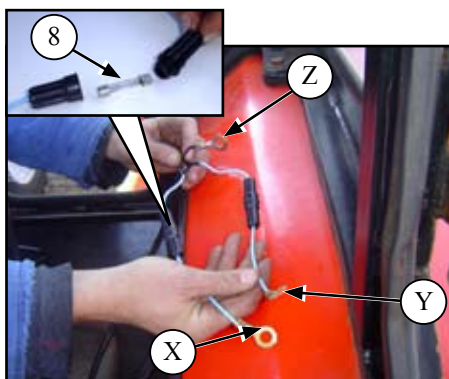
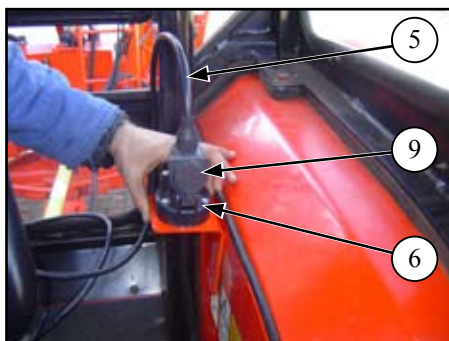
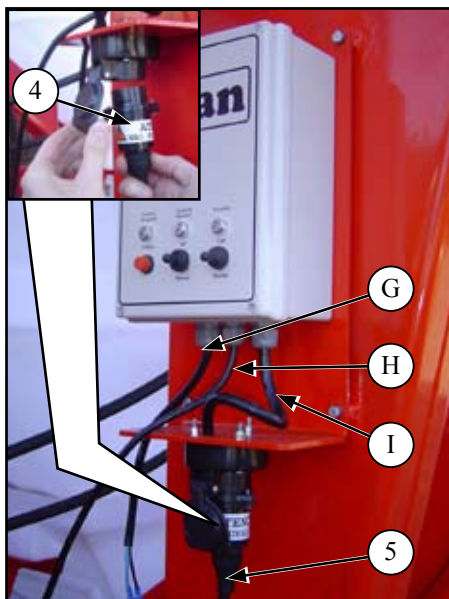
Obs. 2: ao desconectar o plugue , nunca puxe pelo cabo (5), conforme alertado no adesivo.

b) No trator, fixe a tomada de alimentação (6) em local conveniente. Consulte o manual do seu trator sobre eventuais orientações neste sentido.

c) Fixe o cabo (5) nas mangueiras do controle remoto, acionadoras das comportas de descarga. Utilize cintas plásticas (7).

d) Conecte os cabos da tomada de alimentação aos bornes da bateria do trator:

- Cabos azuis (X e Y): no borne positivo (+) Observe que estes cabos possuem fusíveis (8), de 10 Amps, que protegem o sistema elétrico do trator.
- Cabo preto (Z): no borne negativo (-).

e) Conecte o plugue (9) na tomada (6): o sistema está pronto para operar.

5.1 - Operações preliminares

Ao acoplar o Tanker e colocá-lo em funcionamento é recomendável que se verifique:

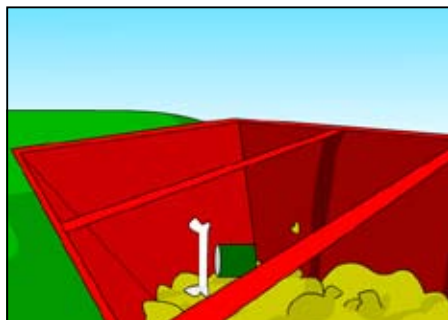
a) Se o depósito está limpo, isento de materiais como sacos, estopas, pedras, madeiras, etc.

b) Se foi feita a lubrificação em todas as partes recomendadas. Veja a página 41.

c) Se todos os parafusos e porcas estão devidamente apertados e os componentes fixados adequadamente.

d) Se os helicóides de descarga não apresentam desbalanceamento.

Obs: Isto pode ser constatado pela vibração do tubo de descarga quando em funcionamento. Neste caso pode ocorrer também a interferência das espiras do helicóide com a parede interna do tubo, provocando a quebra de grãos.
Caso identificado tal problema, comunique imediatamente o Departamento de Assistência Técnica JAN, veja como na página 54

e) Se a calibragem dos pneus estão conforme as tabelas da página 50.

5.2 - Engate do Tanker ao trator

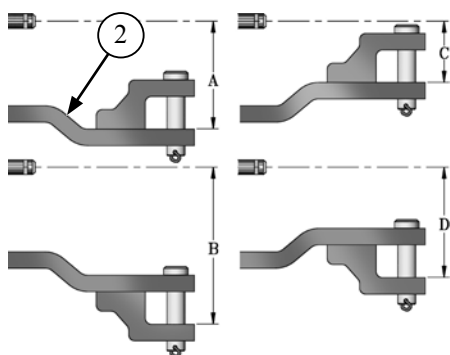
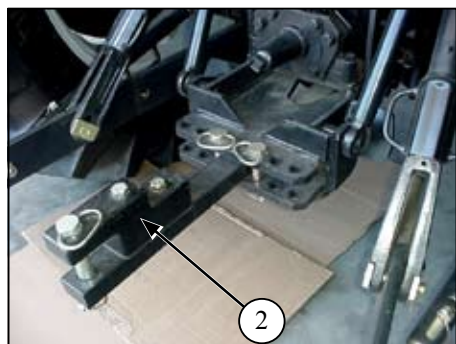
Ao engatar o Tanker pela primeira vez no trator, verifique o nivelamento do cabeçalho (1).

Se o cabeçalho ficar inclinado com a frente para baixo, provoca-se a perda de firmeza (tração) nas rodas traseiras do trator ao exercer esforço.

O ideal, portanto, é que a barra fique nivelada ou com a frente ligeiramente inclinada para cima.

Para este ajuste, mude a altura da barra de tração (2) do trator.

Estas normalmente permitem 2 ou 4 posições de altura conforme ilustrado ao lado.

Consulte o Manual do seu trator.

Opções de altura de barras de tração do tipo com degrau e cabeçote.

NOTA:

Caso ocorra a troca do trator utilizado, refaça este procedimento.

Engatando o Tanker:

a) Posicione o cabeçalho (1), girando a manivela (3) do macaco, de modo que o terminal de engate (4) fique na altura da barra de tração (2);

b) Conduza o trator de modo que a barra de tração se alinhe com o terminal de engate (4);

c) Instale o pino (5) com uma trava de segurança (contrapino - 6), evitando a perda acidental do mesmo;

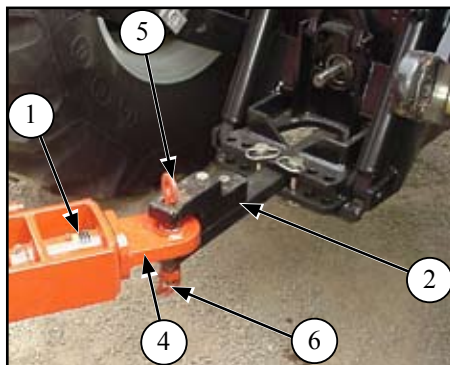
d) Posicione o macaco em "Transporte"; veja a seguir.

Uso correto do macaco (8)

Fig. A: Posição "descanso" (Tanker não em uso):

- Retire o pino (7) e gire o macaco para a vertical.
- Reinstale o pino (7).

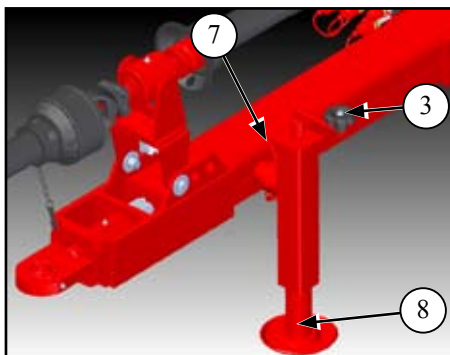
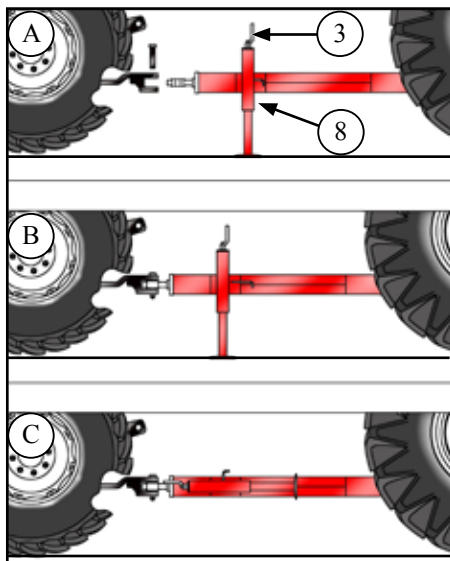
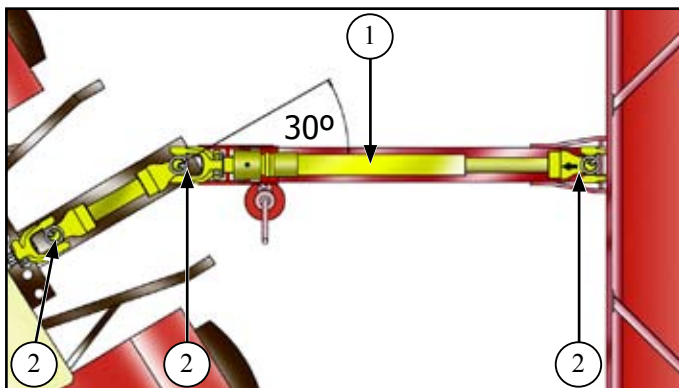



Fig. B: Engate do Tanker

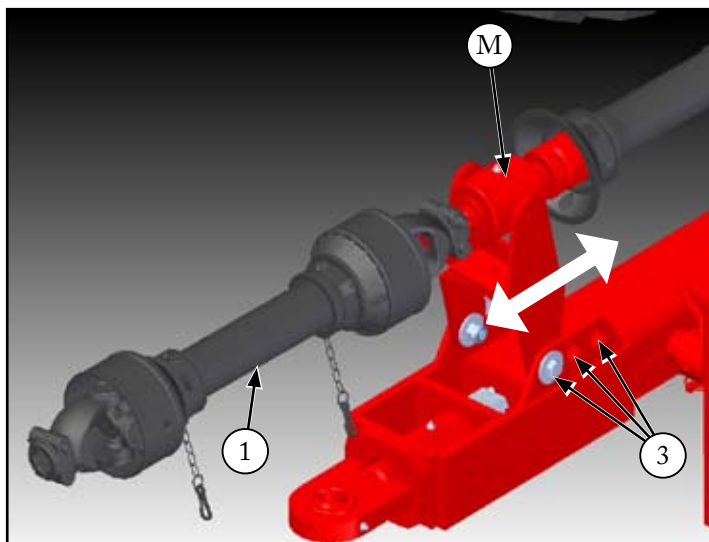
Com o macaco na posição "descanso", gire a manivela (3) para coincidir a altura do cabeçalho para o engate. Veja o procedimento acima.

Fig. C: Posição "transporte" (ao deslocar o Tanker)

- Retire o pino (7) e gire o macaco para a horizontal.
- Reinstale o pino (7).

5.3 - Ângulo máximo de trabalho do cardan

O cardan dos Tankers Magnu possui sistema de ajuste de posição.

O mancal (M) permite movimento para frente e giro para os lados (cardan em movimento), não necessitando de ajuste ou corte no seu comprimento. Podendo também efetuar a regulagem através dos furos de regulagem (3).

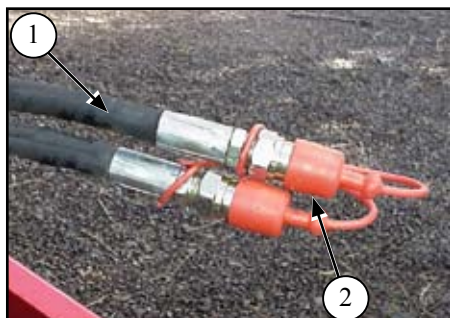
O ângulo máximo permitido para o cardan (1) em movimento é de 30°. Se ultrapassar este valor, desligue a tomada de potência.

Obs: Conforme já mencionado, os terminais de acoplamento devem ser montados na mesma posição, ou seja, os olhais (2) de todas as cruzetas devem coincidir.

5.4 - Conexão das mangueiras hidráulicas

Para utilizar o acionamento hidráulico, conecte as mangueiras hidráulicas (1):

a) No controle remoto do trator, utilize duas linhas hidráulicas (comando duplo): uma para o tubo de descarga e a outra para as descargas inferiores de produto.

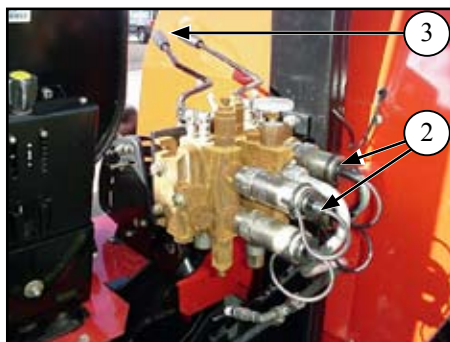
b) Retire os tampões de proteção (2) tanto do controle remoto como das mangueiras.

c) Conecte as mangueiras empurrando os terminais com firmeza contra os terminais do controle remoto do trator.

Retirando as mangueiras hidráulicas

a) Coloque o Tanker na posição de transporte.

b) Desligue o motor do trator.

c) Mova as alavancas de controle (3) nos dois sentidos para aliviar a pressão residual no circuito.

d) Retire as mangueiras. Após recoloque todos os tampões de proteção (2).

NOTAS:

1 - Se permanecer pressão nas mangueiras, alivie a pressão das mesmas antes de conectá-las novamente. Isto pode ser feito comprimindo a válvula de retenção da extremidade das mangueiras contra uma superfície limpa, mas proteja-se do jato de óleo resultante.

2 - Nunca retire as mangueiras do controle remoto do trator com o sistema pressurizado.

5.5 - Uso do freio (Opcional)

O sistema de freio, do tipo a tambor, é acionado hidraulicamente pelo controle remoto em regime de simples ação e pelos cilindros (1), que atuam simultaneamente nas rodas traseiras do Tanker.

O retorno se dá pela ação da mola (2).

Para utilizar o freio (ver próximas figuras):

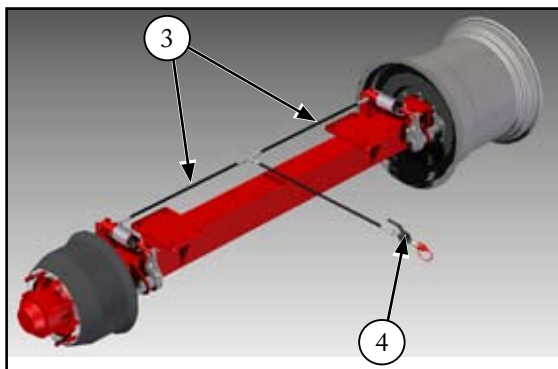
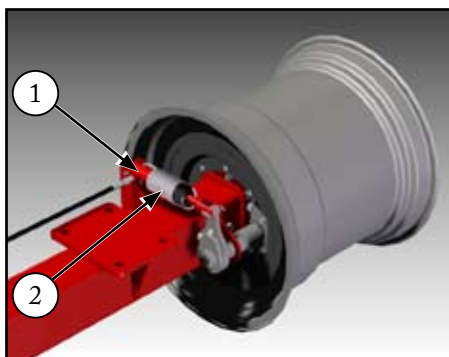
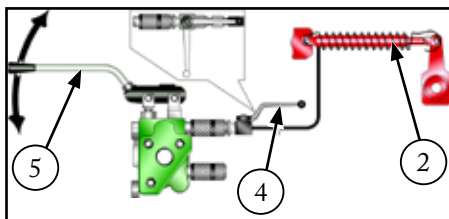
a) Conecte a mangueira (3) à uma linha do controle remoto e abra a válvula (4).

b) Para acionar os freios, acione a alavanca (5) do controle remoto de forma suave e progressiva, segurando a mesma na posição.

c) Para encerrar a ação de frenagem, basta soltar a alavanca (5) a mola (2) retorna o cilindro.

d) Ao desconectar a mangueira (3), feche a válvula (4).

Obs.: se for necessário manter o freio atuando com o Tanker desengatado do trator (freio de estacionamento), acione o cilindro com o controle remoto, feche a válvula (4) e só então desconecte a mangueira.

Cuidado! A abertura da válvula nesta situação irá interromper a frenagem.

6.1 - Retirada de grãos pelo tubo de descarga

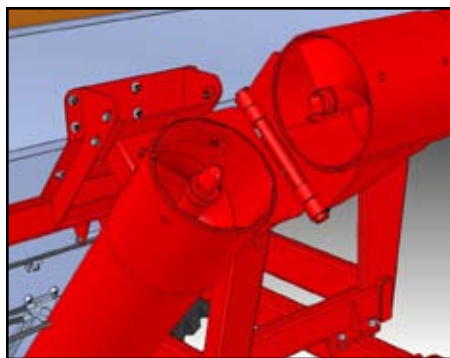
a) Efetue o engate e a preparação descrita a partir da página 31.

b) Acione a alavanca do controle remoto do trator, posicionando o tubo de descarga na posição de trabalho (como ilustrado).

c) Posicione o Tanker de modo que o tubo de descarga fique sobre o ponto desejado.

d) Acione a tomada de potência do trator e ajuste a rotação para 540 rpm.

e) Abra a válvula (5) e feche a válvula (2) para abrir a tampa de saída do produto para o tubo de descarga (1).

NOTA:
Ao fazer o acoplamento entre as duas partes do tubo de descarga não exagere na velocidade; faça-o de forma suave.

6.2 - Retirada de grãos pela descarga inferior

(utilizada principalmente para descarregamento em moegas)

Para operações que não precisam da retirada do produto, via tubo de descarga, utilize a saída inferior.
Localizada na lateral direita do depósito, sendo acionada hidraulicamente.

Utilizando a descarga inferior

a) Certifique-se que a válvula (5) acionadora do cilindro (4) esteja fechada.
b) Abra a válvula (2) acionadora do cilindro (3) da tampa de descarga.
c) A saída do produto por esta via se dá por gravidade.

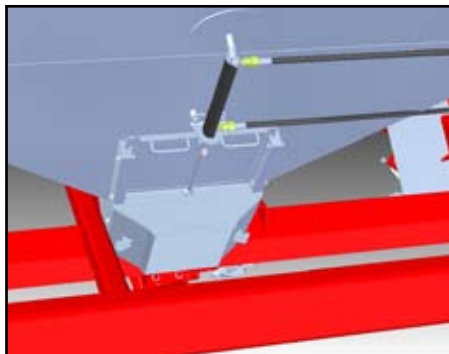
Obs: Esta saída é utilizada para liberar o produto ao Transfer 700 - acessório disponível para o Tanker.

ATENÇÃO !
Não opere o Tanker com as válvulas (2 e 5) na mesma posição.
Veja estes itens no diagrama da próxima página.

Diagrama do circuito hidráulico do Tanker Magnu

Frente do Tanker

Descarga inferior

Descarga pelo tubo de descarga

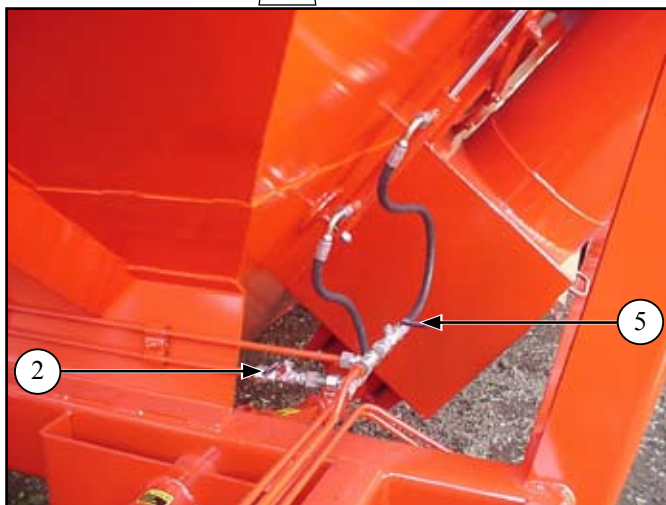
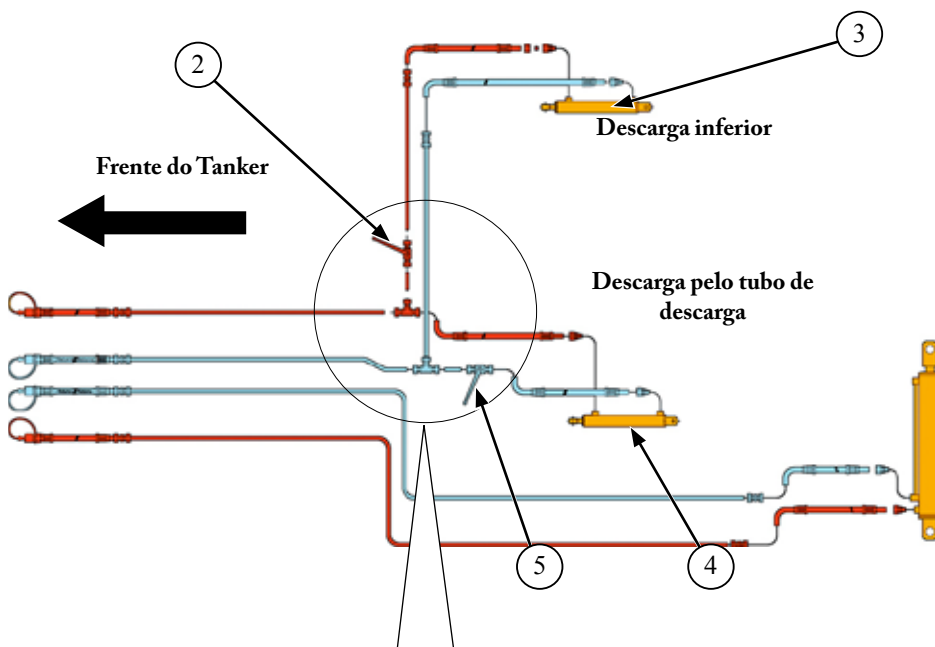
2

3

4

5

2

5

7.1 - Itens de manutenção periódica

A cada 10 Horas ou Diária:

- Lubrifique todos os pontos de lubrificação à graxa. Veja a página 41.
- Inspecione o aperto de porcas e parafusos, fixação e estado dos componentes em geral.
- Inspecione todas as conexões hidráulicas.

Cada 50 Horas ou Semanal:

- Verifique o nível do óleo da caixa de transmissão. Veja a página 43.
- Calibre os pneus conforme tabela. Veja página 50.
- Verifique o nível do óleo do reservatório hidráulico. Veja a página 45.

Cada 1000 Horas ou Anual:

- Troque o óleo da caixa de transmissão. Veja a página 43.

Obs: A primeira troca deste óleo deve ser feita após as primeiras 30 horas de trabalho.

- Desmonte, limpe, inspecione e lubrifique os cubos das rodas. Veja a partir da página 46.

Após a época de operação - Conservação do Tanker:

- Veja a página 51.

7.2 - Lubrificação à graxa (diariamente)

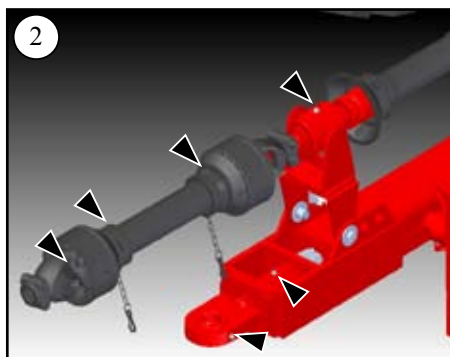
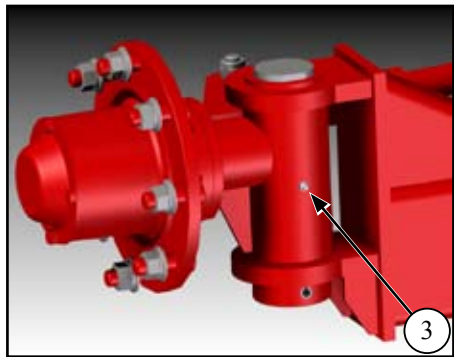
A) Tabela de graxas recomendadas

Fabricante	Especificação da graxa
ATLANTIC	LITHOLINE MP 2
SHELL	RETINAX OU ALVANIA EP 2
ESSO	BEACON EP 2
IPIRANGA	ISAFLEX EP 2 *
PETROBRÁS	LUBRAX GMA-2
TEXACO	MULTIFAK MP 2 OU MARFAK MP 2

* Graxa usada pela fábrica

B) Identificação dos pontos de lubrificação à graxa

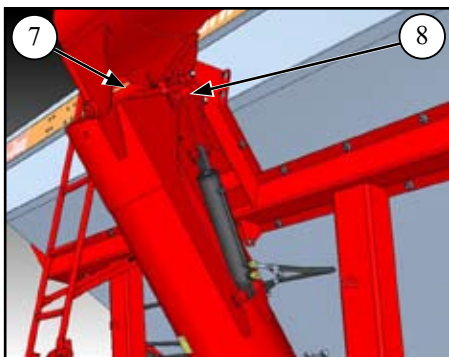
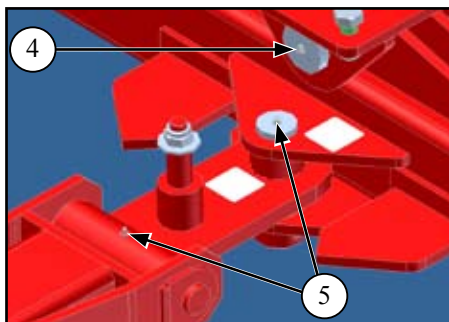
1 - Articulação de auto compensação do tubo de descarga (1 ponto).
Obs: o mancal inferior do tubo de descarga é do tipo blindado, não requerendo lubrificação.

2 - Cardans de acionamento: Dois pontos em cada um dos três cardans existentes na máquina e um no mancal.
Lubrifique os tubos do cardan frequentemente.

3 - Eixo do cubo de rodas dianteiro (2 pontos).

4 - Pino de suporte do eixo dianteiro; (1 ponto).

5 - Pinos do suporte de articulação do cabeçalho de acoplamento. (2 pontos).

6 - Barras de direção (2 pontos).

7 - Eixo da dobradiça do tubo de descarga (2 pontos).

8 - Eixo do cilindro de levante do tubo de descarga (1 ponto).

7.3 - Lubrificação da caixa de transmissão

A) Óleos recomendados: Classificação: SAE 140

Fabricante	Especificação
IPIRANGA *	Ipirgerol SP SAE 140
	Ipirgerol EP SAE 140
TEXACO	Universal EP SAE 140
	Multigear EP SAE 85W 140
	Multigear STO SAE 85W 140
	Multigear LS SAE 85W 140
	Meropa EP 320
SHELL	Spirax AX SAE 85W 140
	Spirax G SAE 140
	Spirax ST SAE 85W 140
ESSO	Gear Oil GX 85W 140
	Gear Oil GX 140
	Gear Oil GP 140
PETROBRÁS	Lubrax TRM-5 SAE 140
	Lubrax GOLD 85W 140
	Lubrax GL-5 SAE 140
	Lubrax GL-5 SAE 85W 140

* Óleo usado na fábrica

B) Capacidade de óleo da transmissão

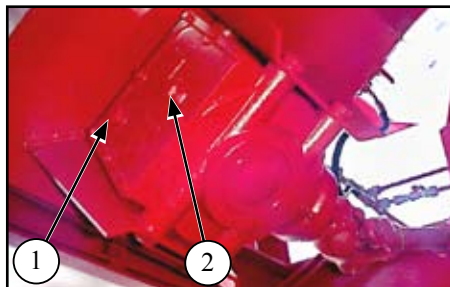
Capacidade: 1,4 litros.

C) Verifique o nível do óleo (Semanalmente):

O nível deve atingir a borda do orifício do bujão (1), com o Tanker nivelado.

D) Troca de óleo (Anualmente)

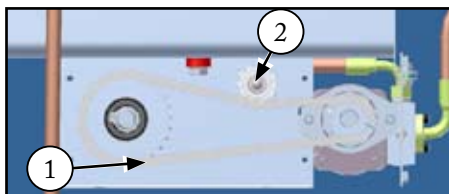
a) Remova os bujões (1 e 2), drenando o óleo através do bujão (2) utilizando uma mangueira de sucção.

Obs: Troque o óleo com o Tanker nivelado e a transmissão em temperatura de funcionamento. Isto proporciona um melhor escoamento, inclusive das impurezas.

b) Reinstale o bujão (2) e abasteça a caixa de transmissão pela abertura do bujão (1), até o nível atingir a respectiva borda do orifício (1).

7.4 - Manutenção das correntes de transmissão

A) Limpeza e lubrificação

Mantenha as correntes sempre limpas e lubrifique-as com óleo de transmissão (SAE 90 ou 140).

Se disponível, utilize lubrificante especial para correntes à base de "spray": após penetrar nos elos e roletes da corrente, o solvente evapora, deixando apenas a graxa.

B) Ajuste da folga da corrente

A folga das correntes está correta se ao comprimi-las no ponto intermediário ela apresentar uma deflexão de 10 a 15 mm, conforme indicado na figura.

No caso da corrente (1), utilizada no caso de bomba hidráulica localizada abaixo do reservatório de fluido, a folga é ajustada pelo deslocamento da engrenagem (2).

7.5 - Manutenção do sistema hidráulico (se equipado com unidade hidráulica)

A) Nível do óleo

Com o Tanker nivelado e todos os cilindros com a haste recolhida, o nível deve atingir o visor transparente (1).

Se necessário, corrija través do bocal (2) com fluido hidráulico ISO VG 68.

Obs. 1: o respiro (3) mantenha-o sempre limpo.

Obs. 2: nunca deixe o bocal sem a tela de proteção (2), mas conserve-a sempre em boas condições.

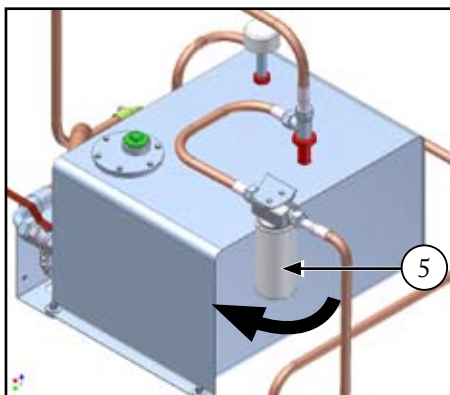
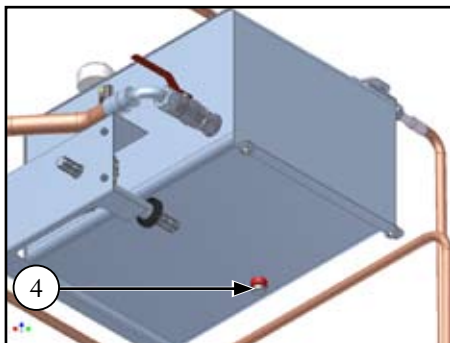
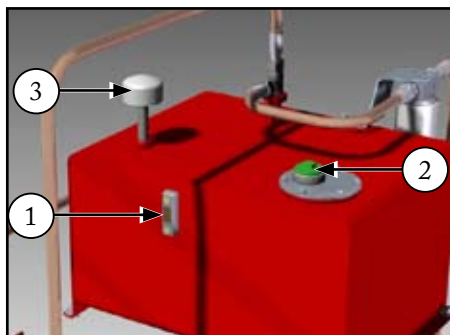
B) Troca do fluido e filtro

Obs.: Faça a troca com o Tanker nivelado, cilindros com a haste recolhida e fluido em temperatura de trabalho.

a) Para drenar o fluido, remova o bujão (4).

b) Remova e troque o filtro (5):
Para unidade hidráulica de 90 lpm, acionadora do tubo de descarga tipo Multiuso.

c) Após a troca do filtro, reabasteça o reservatório até o nível correto.

- Para remover o filtro (5), basta girá-lo no sentido indicado pela seta.
- Descarte o elemento e monte um novo e original.

NOTAS:

I - Lubrifique o anel de vedação do filtro novo, evitando que este se deforme na montagem, causando vazamentos.

II - Não utilize ferramentas na montagem do filtro novo e não aperte-o excessivamente.

7.6 - Manutenção dos cubos de roda

O cubo das rodas deve ser desmontado, as peças lavadas em querosene, inspecionado, montado e lubrificado.

Esta operação deve ser feita anualmente.

Procedimento para cubo traseiro:

a) Retire a roda. Veja página 22.

b) Remova a tampa (2) retirando os parafusos (3).

c) Remova a trava (1) retirando os parafusos (5) e a cupilha (4).

d) Remova a porca castelo (6).

e) Remova o cubo (7), os rolamentos (9) e demais componentes. Para isso, puxe o cubo.

f) Lave as peças com pincel e querosene.

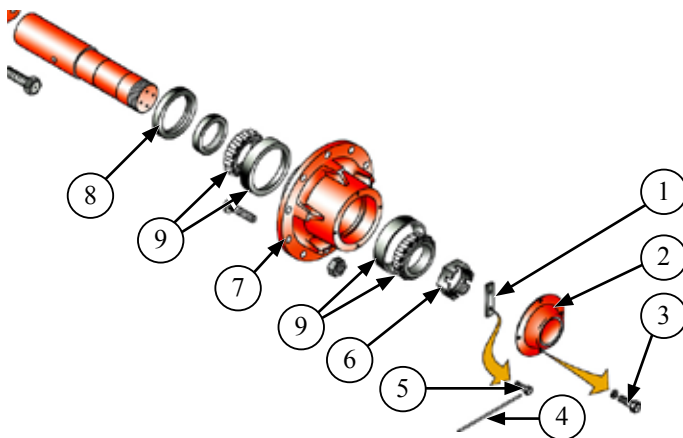
g) Inspecione os componentes, trocando o que for necessário.

Dê atenção especial ao retentor (8). Se necessário, remova-o destrutivamente e monte um novo, observando a posição de montagem.

h) Lubrifique as peças com uma das graxas recomendadas na página 28.

i) Monte o cubo seguindo a ordem inversa.

j) Ajuste os rolamentos: Para isso, ao instalar a porca castelo (6), aperte-a até que a roda (ou o cubo) ofereça uma pequena resistência ao giro.

l) Proceda da mesma forma com a outra roda.

Procedimento para cubo dianteiro

a) Retire a roda. Veja página 22.

b) Remova a tampa (4), retirando os parafusos (5).

c) Remova o cupilha (7) e os parafusos (6).

d) Retire a trava (3) e a porca castelo (8).

e) Remova o cubo (9), os rolamentos (2) e demais componentes. Para isso, puxe o cubo.

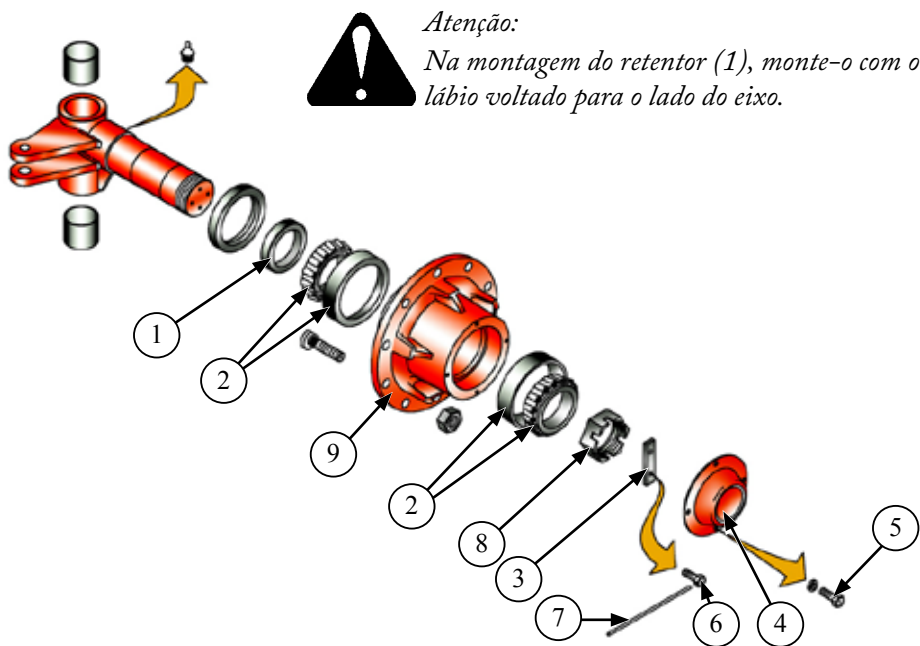
f) Lave as peças com pincel e querosene.

g) Inspecione os componentes, trocando os que estejam danificados.

Dê atenção especial ao retentor (1). Se necessário, remova-o destrutivamente e monte um novo.

h) Lubrifique as peças com uma das graxas recomendadas na página 41.

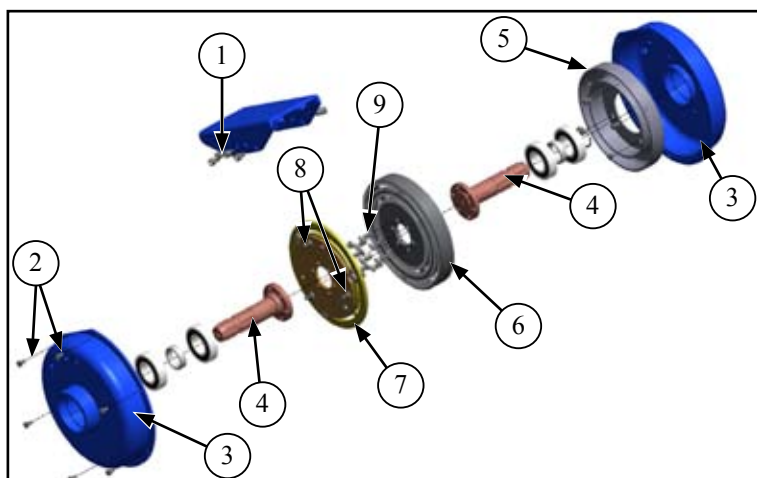
i) Monte o cubo seguindo a ordem inversa.

j) Ajuste os rolamentos: Para isso, ao instalar a porca castelo (8), aperte-a até que a roda (ou o cubo) ofereça uma pequena resistência ao giro.

7.7 - Procedimento para regulagem da folga da embreagem

Com o uso da embreagem a folga aumenta devido ao desgaste da armadura e do rotor. Quando a folga estiver fora do especificado que é de (4 a 7 mm), a embreagem utilizará maior tempo para aceleração da rosca transportadora. Neste momento será necessário proceder a regulagem da folga.

1 - parafusos do suporte.
2 - parafusos da carcaça.
3 - carcaças (BOX).
4 - eixos ranhurados.
5 - campo.
6 - rotor.
7 - conjunto armadura.
8 - parafusos de regulagem.

Procedimentos preliminares de desmontagem.

a) Prenda o conjunto do box em uma morsa na posição vertical, fixando-o pelo eixo de saída do movimento. Lado onde sai o cabo elétrico.
b) Solte os parafusos (1 e 2), abra o conjunto, separando-o em duas metades.
c) Limpe internamente o box (3).
d) Retire o conjunto da armadura (7).

Procedimento para ajuste da folga

Retire o conjunto da armadura (7) para ter acesso aos parafusos de regulagem da folga.

a) Solte as porcas de travamento (9) liberando os parafusos de regulagem (8).

b) Gire apertando os parafusos de regulagem por duas ou três voltas, o que resultará em um avanço de 2 a 3 mm.

c) Monte o conjunto da armadura (7) no eixo (4), e encaixe a outra metade do BOX.

ATENÇÃO: O conjunto não irá fechar pois a armadura (7) encosta na face do rotor (6).

d) Meça a distância entre as duas carcaças da embreagem, anote em um papel esta medida (folga X). Esta medida + 0,5 mm (X + 0,5 mm) é a distancia que deverá voltar o avanço que foi dado na armadura (7) no item b).

Exemplo: Se a folga entre as duas carcaças for de 1,5 mm, será necessário retornar 2 mm no avanço dado no item b).

e) Desmonte novamente o conjunto da armadura (7) do eixo entalhado (4).

f) Proceda o retorno da armadura (7) conforme item d).

g) Os parafusos de regulagem da folga tem rosca com passo de 1mm. Isto quer dizer que cada volta do parafuso corresponde a um avanço de 1 mm.

h) Feito este procedimento a folga entre a armadura (7) e o rotor (6) será de 0,5 mm.

i) Monte o conjunto da armadura (7) no eixo (4), trave os parafusos (9) com cola Loctite torque baixo.

j) Feche novamente o conjunto na ordem inversa a desmontagem.

7.8 - Calibragem dos pneus (Semanal)

A calibragem dos pneus determina em grande parte a sua vida útil. Verificação a pressão e se necessário calibre com os pneus frios. A pressão recomendada para cada tipo de rodado consta na tabela abaixo:

Tanker Magnu 17.000

Dianteiros e traseiros:

Tipo de pneu	Pressão recomendada
23.1-26 MB 39 (14 lonas)	28 libras/pol^2
24.5-32 TM 95 (12 lonas)	24 libras/pol^2
28.1-26 MB 39 (14 lonas)	24 libras/pol^2

Tanker Magnu 20.000

Tipo de pneu	Pressão recomendada
18.4-30 TM 95 (12 lonas)	32 libras/pol^2
23.1-26 MB 39 (14 lonas)	28 libras/pol^2
24.5-32 TM 95 (12 lonas)	24 libras/pol^2
28.1-26 MB 39 (14 lonas)	24 libras/pol^2

Tanker Magnu 25.000

Tipo de pneu	Pressão recomendada
23.1-26 MB 39 (14 lonas)	28 libras/pol^2
23.1-30 TM 95 (12 lonas)	28 libras/pol^2
24.5-32 TM 95 (12 lonas)	24 libras/pol^2
28.1-26 MB 39 (14 lonas)	24 libras/pol^2
30.5 L-32 MB 39 (14 lonas)	22 libras/pol^2

Veja na página 16 os tipos de rodados que podem ser usados no Tanker.

7.9 - Conservação do Tanker

Tão importante quanto a manutenção preventiva, tal como descrito até aqui, é a conservação.

Este cuidado consiste basicamente em proteger o Tanker das intempéries e dos efeitos corrosivos de alguns produtos.

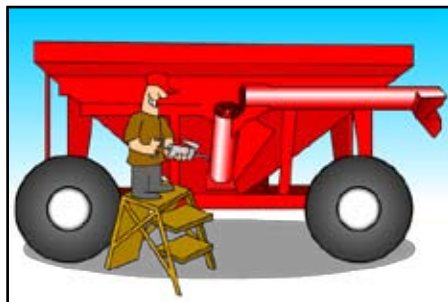
Terminado o trabalho adote os cuidados abaixo visando conservar a funcionalidade, evitando futuras manutenções desnecessárias:

- Remova todos os resíduos de produto que permaneceram no depósito.

- Faça uma lavagem rigorosa e completa do Tanker. E após, deixe-o secar ao sol.

- Refaça a pintura nos pontos em que houver necessidade.

- Pulverize com óleo ou qualquer outro produto para esta finalidade.

- Muito importante: guarde o Tanker sempre em local seco, protegido do sol e da chuva. Sem este cuidado não há conservação!

A) Não há vazão do produto ou a mesma não é contínua, verifique se:

1 - Existem objetos estranhos no fundo do depósito, obstruindo a entrada da caixa de captação do tubo de descarga.

2 - A tampa de saída de produto da caixa de captação do tubo de descarga está totalmente aberta.

B) Ocorre embuchamento e danificação dos grãos, verifique se:

1 - Não ocorreu a ruptura dos pinos arrastadores das roscas sem-fim do tubo de descarga.

2 - Não foi interrompido o descarregamento e realizado deslocamentos demasiados com o tubo de descarga cheio de produto.

C) Há vibrações ou ruídos estranhos, verifique se:

1 - As cruzetas do cardan apresentam desgaste ou folga excessiva e se foram lubrificadas regularmente.

2 - Os terminais do cardan não estão desalinhados. Veja página 31.

3 - Os parafusos da caixa de transmissão foram reapertados. Veja página 21.

4 - Parafusos, porcas, mancais e demais componentes estão fixados adequadamente.

5 - Existem objetos estranhos no interior do depósito ou no tubo de descarga.

6 - As roscas sem–fim do sistema de descarga de produto apresentam desbalanceamento; veja página 25.

D) A caixa de transmissão apresenta aquecimento excessivo, verifique-se:

Verifique se o nível de óleo está correto e se a troca de óleo foi realizada no período recomendado. Veja a página 43.

E) Nos deslocamentos com o Tanker carregado ocorre instabilidade lateral, Verifique se:

1 – A pressão de inflação dos pneus é a recomendada. Veja página 50.

2 – A velocidade de deslocamento é compatível com as condições de trafegabilidade.

3 – A carga transportada está acima da capacidade volumétrica recomendada.

4 – As rodas (aro e pneu) estão montadas na posição recomendada, veja página 22.

Acreditamos que com as informações contidas neste Manual, o usuário terá condições de esclarecer suas dúvidas sobre o Tanker .

Se porém ocorrerem imprevistos, lhe aconselhamos procurar assistência no revendedor mais próximo. Este por sua vez, se julgar necessário, solicitará auxílio à Assistência Técnica JAN, que estará a disposição para resolver os problemas com a máxima rapidez possível.

Assistência Técnica Jan:

Rua: Senador Salgado Filho, 101.

Fone: (0XX54) 3332-6500 - Fax: (0XX54) 3332-1712

e-mail: decom@jan.com.br

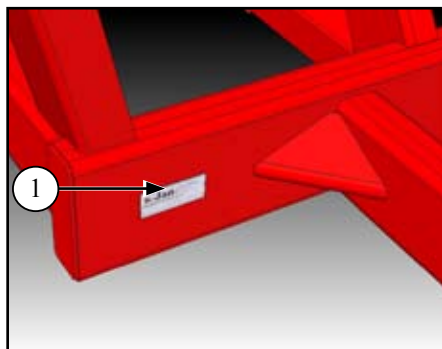
http: www.jan.com.br

CEP: 99470-000 - Não-Me-Toque - RS/Brasil

Na seqüência são dados alguns esclarecimentos sobre garantia e a reposição de peças.

9.1 - Peças de reposição

Ao necessitar repor peças no Tanker use somente peças originais JAN, que são devidamente projetadas para o produto, dentro das condições de resistência e ajuste, a fim de não prejudicar a funcionalidade da máquina. Além disso a reposição de peças originais preserva o direito à garantia do cliente.

Ao solicitá-las no seu revendedor, informe sempre o número de fabricação do Tanker, indicado na plaqueta do número de série (1).

9.2 - Termo de Garantia JAN

A Garantia, aqui expressa, é de responsabilidade do revendedor do produto ao seu cliente. Não deve, portanto, ser objeto de entendimento direto entre cliente e fábrica.

As condições, a seguir, são básicas e serão consideradas sempre que o revendedor submeter ao julgamento da JAN qualquer solicitação de Garantia.

1 - A JAN garante este produto somente ao primeiro comprador, por um período de 6 (seis) meses, a contar da data da entrega.

2 - A Garantia cobre exclusivamente defeitos de material e/ou fabricação, sendo que a mão-de-obra, frete e outras despesas não são abrangidas por este Certificado, pois são de responsabilidade do revendedor.

3 - Quaisquer acessórios, que não sejam de nossa exclusiva fabricação, não são abrangidos por esta Garantia, devendo suas reclamações serem encaminhadas aos seus respectivos representantes ou fabricantes.

4 - A Garantia tornar-se-á nula quando for constatado que o defeito ou danos resultaram do uso inadequado do equipamento, da inobservância das instruções ou da inexperiência do operador.

5 - Fica excluído da Garantia o produto que sofrer reparos ou modificações em oficinas que não pertencem à nossa rede de revendedores.

6 - Excluem-se, também, da Garantia as peças ou componentes que apresentem defeitos oriundos da aplicação indevida de outras peças ou componentes não genuínos, ao produto pelo usuário.

7 - Fica, também, excluído da Garantia o produto que sofrer descuido de qualquer tipo, em extremo tal que tenha afetada a sua segurança, conforme juizo da empresa cuja decisão, em casos como esses, é definitiva.

8 - Os defeitos de fabricação e/ou material, objetos desta Garantia, não constituirão, em nenhuma hipótese, motivo para rescisão do contrato de compra e venda ou para indenização de qualquer natureza.

NOTA:
Implementos Agrícolas JAN S.A. reserva-se o direito de introduzir modificações nos projetos e/ou de aperfeiçoá-los, sem que isso importe em qualquer obrigação de aplicá-los em produto anteriormente fabricado.